DOX35

Water Doser

USER'S INSTRUCTION MANUAL

CODE 2600101 – Rev. 05 - 20.02.2012

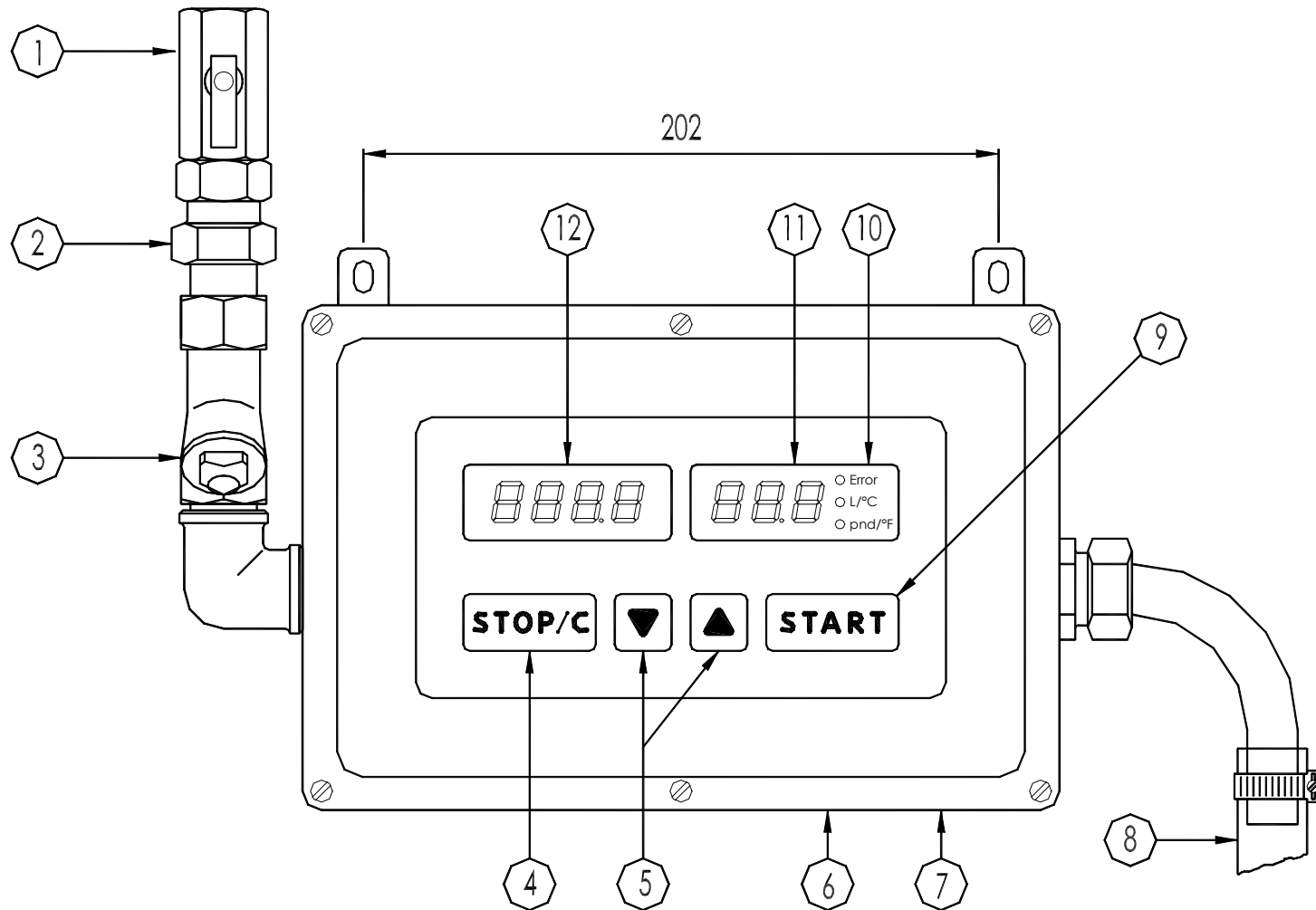



Fig. 1 (Descrizione esterna della macchina; Machine overview)

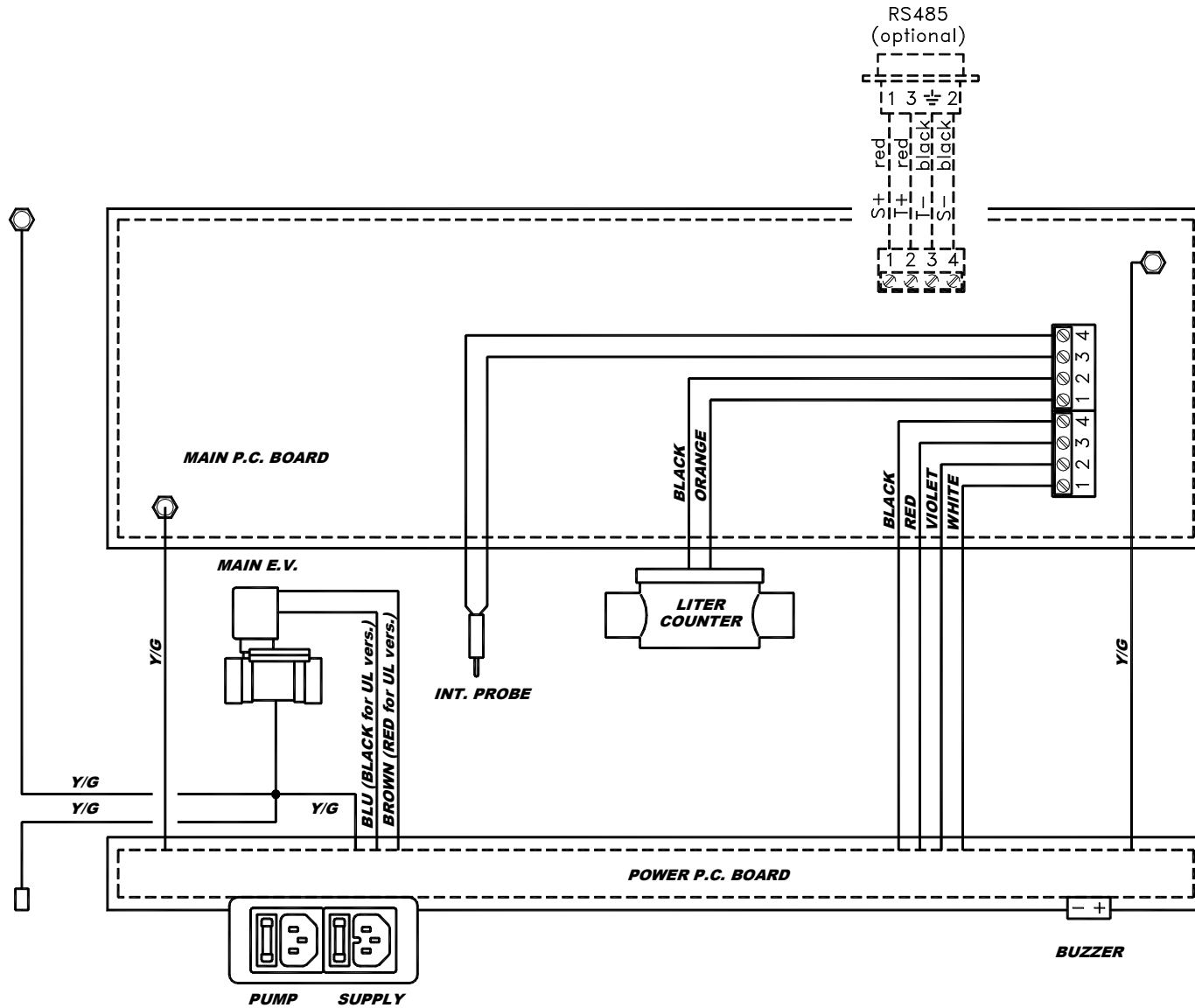



Fig. 2 (Schema Elettrico; Wiring Diagram)

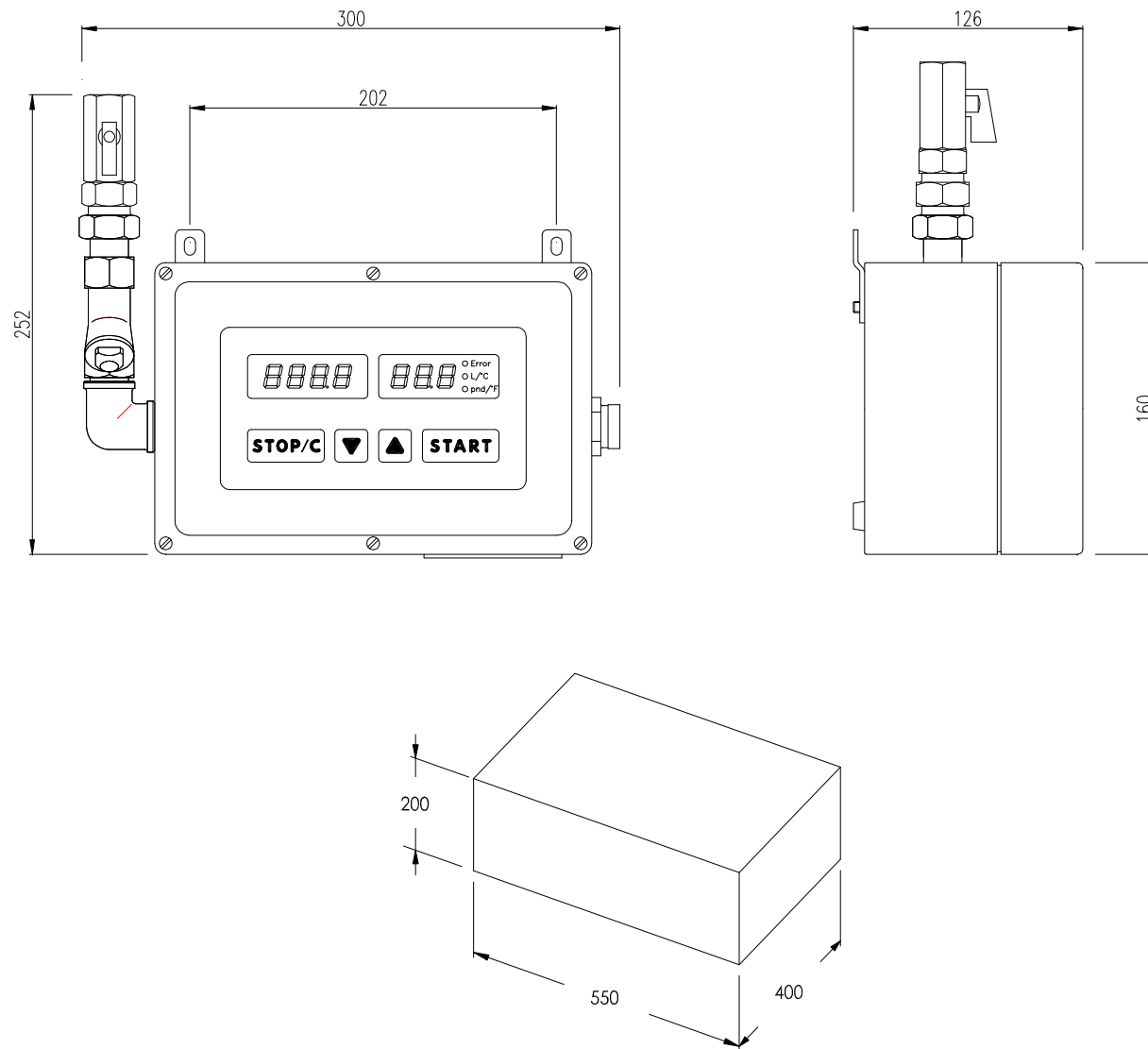



Fig. 3 (Dimensioni; Dimensions)

INDICE / INDEX

1- CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione (vedi targhetta sull' apparecchio)	230 Volt AC opp 115 Volt AC ± 10%
Frequenza	50/60 Hz
Potenza assorbita	25 VA
Raccordi acqua in entrata	½"
Scarico acqua	16 mm
Temperatura massima dell'acqua in ingresso	65°C (149°F)
Pressione massima dell'acqua in ingresso	5 bar (72,5 psi)
Pressione minima dell'acqua in ingresso	1 bar (14,5 psi)
Dosaggio massimo	999,9 L; 99 lb + 15 oz; 999,9 lb
Precisione sul dosaggio	± 1%
Portata a 1 bar e 20°C	25 L/min (55 lb/min)
Portata a 5 bar e 20°C	55 L/min (121 lb/min)
Sonda interna	Termoresistenza PT1000 ClasseA
Fusibile per l'alimentazione	250 V – T250 mA ritardato @ 230 V 250 V – T630 mA ritardato @ 115 V
Fusibile per il telecomando pompa	250 V - F6,3 A

1.1. DESCRIZIONE

(Vedi Fig. 1)

1. Saracinesca rapida a sfera con tenuta OR.
2. Bocchettone con tenuta OR, per facilitare l'installazione.
3. Filtro per le impurità, con doppia rete inox.
4. Tasto **[STOP/C]** per l'arresto manuale o l'eventuale cancellazione della memoria.
5. Tasti ▲ e ▼ per l'impostazione della quantità.
6. Spina di alimentazione con fusibile e ricambio.
7. Spina per il controllo di una pompa, con fusibile e ricambio.
8. Tubo di dosaggio.
9. Tasto **[START]** per l'inizio o la ripresa del dosaggio.
10. Serie di spie di segnalazione.
11. Display digitale per la temperatura alla sonda interna, al decimo di grado.
12. Display digitale per la quantità d'acqua impostata, ancora da scaricare (durante il dosaggio), o già scaricata (dopo aver premuto **[STOP/C]**).

2- INTERPRETAZIONE DEL MANUALE

Tutte le parti del testo di questo manuale maggiormente importanti per la sicurezza delle persone e delle cose sono scritte in grassetto. Questo manuale mette a conoscenza l'utente, l'installatore e il tecnico di manutenzione di tutte le informazioni tecniche richieste per l'installazione, l'utilizzo e le operazioni di manutenzione ordinaria volte ad assicurare una lunga durata della macchina. Se sono necessari dei pezzi di ricambio, questi devono essere componenti originali. Le richieste di PEZZI di RICAMBIO e di INFORMAZIONI riguardanti l'unità devono essere inviate al distributore o al centro di assistenza più vicino, includendo il MODELLO e IL NUMERO DI PRODUZIONE della MACCHINA riportati sull'etichetta delle caratteristiche tecniche.

Questo simbolo, utilizzato sulla macchina e nel presente manuale, indica: Attenzione, rischio di scosse elettriche.

Questo simbolo, utilizzato sulla macchina e nel presente manuale, indica: Attenzione, fare riferimento alla documentazione allegata.

Questo simbolo, utilizzato nel presente manuale, indica: Operazione non permessa.

3- ISPEZIONE PREVENTIVA

Ispezionare l'unità immediatamente dopo averla ricevuta; controllare attentamente tutti i componenti in accordo con la bolla o fattura; segnalare eventuali danni dovuti al trasporto e presentare immediatamente un reclamo al corriere.
NOTA IMPORTANTE: Il costruttore non è responsabile di alcun danno arrecato alle unità durante il trasporto.

4- REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

E' vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite

E' vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide

E' vietata qualsiasi operazione di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete elettrica.

E' vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore.

E' vietato staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio anche se questo è scollegato dalla rete elettrica.

E' vietato aprire l'apparecchio senza averlo preventivamente staccato dalla rete elettrica.

E' vietato disperdere e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenzialmente pericoloso.

5- DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE

IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER OGNI EVENTUALE DANNO DERIVANTE DA UN USO IMPROPRIO DELLA MACCHINA E/O IN CONDIZIONI AMBIENTALI FUORI DAL CAMPO AMMESSO.

5.1. GARANZIA

Il costruttore, tramite i suoi distributori autorizzati, garantisce all'utente finale, secondo quanto riportato nelle condizioni qui di seguito, di riparare o sostituire gratuitamente qualsiasi parte del presente prodotto che si guasti entro un anno dalla consegna del prodotto. Tale guasto deve essersi verificato a seguito di un difetto del materiale o di lavorazione e non essere il risultato dell'utilizzo in difformità alle istruzioni riportate nel presente manuale.
I prodotti devono essere restituiti, salvo previo accordo di ritiro tramite corriere, al costruttore, o a un suo distributore autorizzato, a spese del mittente.
Tutte le riparazioni o modifiche devono essere effettuate esclusivamente dal costruttore, o dai suoi distributori autorizzati o in seguito all'espresso consenso del costruttore o dei suoi distributori autorizzati.
Sono esclusi dalla garanzia i prodotti che sono stati usati in modo improprio, soggetti a uso errato o a danno volontario o accidentale o a sovratensione.
Il costruttore non sarà responsabile di nessuna garanzia espressa a nome e per conto di se stesso, da qualunque persona compresi suoi distributori, che non rientri nei termini specificati nella presente garanzia, a meno che tale garanzia non venga da lui espressamente approvata per iscritto.

5.2. DISIMBALLAGGIO

Disimballare con cura tutte le parti, e controllare che tutti i componenti siano presenti e in buone condizioni.
Conservare l'imballo per eventuali spedizioni in caso di guasto.
A fine vita dell'apparecchio eliminare i materiali d'imballaggio in un modo sicuro e in conformità alle norme locali. Prestare particolare attenzione ai gusci antiurto in polistirolo espanso. Lo scatolone esterno è di cartone ondulato e può essere riciclato.

5.3. MAGAZZINAGGIO

Questo prodotto ha una durata a magazzino prolungata. Tuttavia occorre prestare attenzione dopo il magazzinaggio, ed assicurarsi che tutte le parti funzionino correttamente.

6- INSTALLAZIONE

Le operazioni fondamentali relative a sollevamento, trasporto, installazione, avviamento, manutenzione e riparazione devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato. L'unità deve essere isolata dall'alimentazione elettrica mentre si effettua l'intervento.
Sul coperchio, accanto alle prese di alimentazione, sono presenti dei fusibili che possono essere sostituiti dall'utente.

Il lavoro di installazione deve essere svolto da personale competente sotto la supervisione di una persona qualificata. Tutti i collegamenti elettrici devono essere conformi alle prescrizioni locali nel luogo di installazione. La macchina deve essere messa a terra e protetta contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi di corrente.
In caso di acqua dura (ad elevato contenuto di sali di calcio = durezza in gradi francesi superiore a 25 – 30) è praticamente indispensabile l'impiego di un addolcitore a scambio ionico. Tale apparecchio deve essere tarato in maniera tale da lasciare una durezza residua compresa tra i 5 e i 10 gradi francesi. Si sconsiglia l'impiego degli addolcitori elettronici poiché la loro efficacia deve ancora essere provata.

Montare il Dosatore a parete, ad un'altezza di 1350 ÷ 1550mm dal pavimento, impiegando i 2 tappi ad espansione a corredo. Il gancio a 90° è previsto come supporto a muro per la curva di scarico dell'acqua.

Non posizionare altre macchine sotto l'apparecchio.

Predisporre la tubazione di arrivo dell'acqua, fissando alla sua estremità la saracinesca (1).
Isolare termicamente la tubazione per raggiungere i migliori risultati.

<u>Si raccomanda di eseguire tratti più brevi possibili dal chiller/boiler al DOX, evitando di passare con le tubature in prossimità di fonti di calore quali possono essere i forni.</u>

Eseguire uno spurgo di tutte le tubazioni per eliminare residui di lavorazione, che potrebbero danneggiare l'apparecchio.
Collegare idraulicamente l'apparecchio tramite il bocchettone (2).
Inserire il tubo di dosaggio (8) nell'apposita sede.

Controllare che il voltaggio e la frequenza di alimentazione corrispondano a quelli dell'unità come mostrato nell'etichetta dati.
Assicurarsi che l'installazione elettrica sia conforme alle regole locali sui collegamenti e la sicurezza.

Alimentare l'apparecchio tramite la presa volante a corredo, da collegarsi con cavo tripolare di sez. minima 3 x 1,5mm². E' utile prevedere un interruttore esterno.
Per il comando remoto della pompa del refrigeratore, utilizzare l'apposita presa (7) per pilotare il teleruttore della stessa.
L'uso di una pompa è necessario quando la pressione in ingresso è inferiore a 1 bar, per esempio utilizzando refrigeratori non pressurizzati.

ATTENZIONE: nel caso di refrigeratore dotato di autoclave (serbatoio di spinta con pressostato) essa va disattivata e la pompa deve essere comandata direttamente dal dosatore, tramite un relè di potenza.

La presa telecomando pompa refrigeratore (7) ha il seguente schema elettrico:

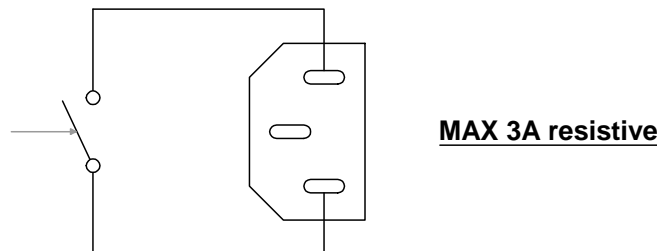



Fig. 4 (Schema collegamento comando pompa)

Trattasi di un contatto pulito normalmente aperto (N.O.) che si chiude quando l'apparecchio richiede acqua refrigerata. Non fornisce quindi nessuna tensione.
Si raccomanda di utilizzarlo per tagliare fasi con correnti non superiori all'amperaggio indicato in figura.

7- FUNZIONAMENTO

Dare tensione all'apparecchio tramite l'interruttore esterno (o inserendo la presa volante). Le prime videate che appaiono quando si accende la macchina sono relative all'auto-diagnosi. I display visualizzano il tipo di macchina e la versione del software del microprocessore.
A fine autodiagnosi i due display indicano rispettivamente

- *Quantità scaricata prima dello spegnimento.*
- *Temperatura rilevata dalla sonda interna*

Impostare tramite i tasti ▲ e ▼ la quantità di acqua desiderata, che compare sul display (12). Per impostare facilmente le grosse quantità, le velocità di incremento sul display dei litri sono tre: passo-passo, continua, continua veloce; per accedere alle ultime due basta tenere premuto il tasto ▲ o **▼.**

Per scaricare premere il tasto **[START]** (9).
In ogni momento si può arrestare manualmente l'erogazione tramite il tasto **[STOP/C]** (4).
Al primo arresto, sul display (12) lampeggerà la quantità d'acqua scaricata.
Premendo nuovamente il tasto **[START]** si termina il dosaggio, altrimenti premendo ancora il tasto **[STOP/C]** si richiama la quantità memorizzata inizialmente.
Infine, premendo ancora **[STOP/C]** si azzera la memoria.

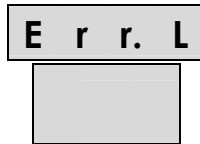
Visto che l'apparecchio è dotato di memoria, per ogni successivo dosaggio uguale, basta premere il tasto **[START]**.
Anche in caso di mancanza di tensione sia a macchina ferma che durante il dosaggio i dati non vengono persi, per cui, al momento del ritorno della stessa, basta premere nuovamente il tasto **[START]** per completare regolarmente lo scarico. In questa occasione comparirà sul display il seguente messaggio di allarme: **"tEnS FAI".** Per cancellarlo senza cancellare il dosaggio in corso, premere una sola volta **[STOP/C]**. A questo punto si può decidere se abortire lo scarico premendo nuovamente **[STOP/C]**, oppure completarlo premendo **[START]**.

7.1. Funzione speciale scarico libero

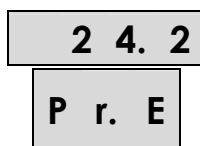
Premendo assieme i tasti **[STOP]** e ▼ si entra in una funzione speciale con cui si esegue uno scarico libero.
Il display a sinistra mostra l'indicazione **[FrEE]**, il display a destra mostra la temperatura dell'acqua. Premere il tasto **[START]** per iniziare lo scarico e il tasto **[STOP/C]** per interromperlo. Per uscire dallo scarico libero premere assieme i tasti **[STOP]** e ▼.
Questa ricetta può essere utile in caso di guasto del contalitri.

8- ERRORI

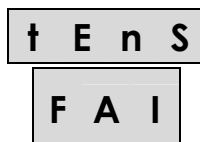
Tutti i messaggi di errore sono accompagnati da sigle lampeggianti e dal led Error presente nel display dei litri. Con la singola pressione del tasto **[STOP/C]** si annulla l'allarme. Con il successivo comando di **[START]** si cancella il messaggio di errore e si riprende lo scarico. Con il doppio comando di **[STOP/C]** si annulla invece lo scarico. Di seguito sono elencati i possibili messaggi di errore con le relative maschere.

8.1. Mancanza impulsi dal contalitri

DISPLAY 1

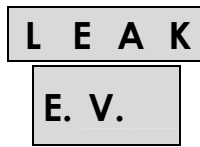
Se non giungono più impulsi dal contalitri, dopo 15 secondi compare sul display dei litri la scritta "**Err.L.**". Il messaggio è cancellabile con **[STOP/C]** e la macchina si porta in uno stato di attesa in cui sul display superiore è visualizzata la quantità scaricata. Con **[START]** riprende lo scarico, con **[STOP/C]** si porta nello stato di macchina ferma.
Per le relative cause/soluzioni consultare il paragrafo 12-.

8.2. Sonda guasta

DISPLAY 2

Se la sonda si guasta si visualizza "**Pr.E**" nel display relativo. La macchina non viene bloccata ed è possibile continuare a lavorare.
Per le relative cause/soluzioni consultare il paragrafo 12-.

8.3. Caduta di tensione

DISPLAY 3

Nel caso di una caduta di tensione durante uno scarico, alla successiva riaccensione compare la visualizzazione "**tEnS FAI**". Il messaggio è cancellabile con **[STOP/C]** e la macchina si porta in uno stato di attesa in cui sul display superiore è visualizzata la quantità scaricata. Con lo **[START]** si riprende lo scarico, con lo **[STOP/C]** si porta nello stato di fermo.

8.4. Trafilamento elettrovalvole

DISPLAY 4

Qualora l' elettrovalvola di uscita non chiudesse perfettamente e si dovessero registrare dei trafilamenti con relativo dispendio di acqua, la macchina è in grado di riconoscerli e di avvertire l'utente. Compare quindi il seguente allarme: **"LEAk E.V."**
L'errore non è bloccante. L'utente può continuare a lavorare. Ovviamente se il problema non viene rimosso, l'allarme continua a comparire.
Per cancellarlo è sufficiente una sola pressione del tasto **[STOP/C]**
Per le relative cause/soluzioni consultare il paragrafo 12-.

Tale allarme è disabilitabile accedendo ai parametri installatore.

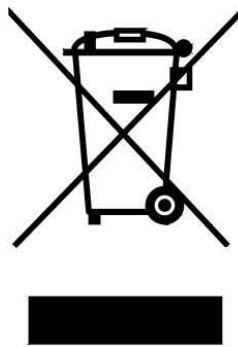
9- MANUTENZIONE MACCHINA

- Eseguire periodicamente la pulizia del filtro esterno (3). La frequenza dipende dalle impurità presenti nelle tubazioni.
- Eseguire settimanalmente la pulizia esterna usando una spugna morbida imbevuta d'acqua ed eventualmente sapone neutro; per sporco più resistente usare alcool o acquaragia.
- Non dirigere getti di acqua sulla macchina.
- Eseguire ogni 6 mesi (tempo dipendente dalla durezza dell'acqua) la pulizia della membrana interna della elettrovalvola.
- Controllare periodicamente il dosaggio eseguendo delle prove di scarico su diverse quantità e misurando i risultati con una bilancia di precisione preventivamente calibrata.

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO UTILIZZARE RICAMBI NON ORIGINALI.

I codici dei ricambi originali sono riportati nella
Tab. 1.

10-SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA GIUNTA A FINE VITA

L'imballaggio non più utilizzato può essere portato al centro di riciclo e di smaltimento dei rifiuti. L'imballaggio consiste completamente di materie non inquinanti, riciclabili come materie prime secondarie. L'apparecchio, inclusi gli accessori, non appartiene alla categoria dei rifiuti domestici, in quanto è costituito da materiali pregiati che possono essere riciclati e reimpiegati. La Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) prescrive la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche rispetto ai rifiuti municipali misti ai fini di un loro successivo recupero, reimpiego e riciclaggio. Non smaltire quindi le apparecchiature elettriche ed elettroniche con i rifiuti domestici o mediante i servizi di raccolta dei rifiuti ordinari. I paesi UE richiedono l'uso di servizi di raccolta differenziata. Informatevi sulle possibilità locali di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche contrassegnate da questo simbolo:

11-CERTIFICAZIONI

12-INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E LORO RISOLUZIONE

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Non si accende l'unità	Fusibile di alimentazione sulla scheda logica bruciato.	Togliere l'alimentazione. Sostituire il fusibile relativo.
"Err.L"	Scollegamento interno dei fili o dei morsetti.	Togliere l'alimentazione. Aprire e controllare i collegamenti.
	Bassa portata di acqua	Controllare l'utenza.
	Tubature in ingresso ostruite.	Controllare se c'è pressione al dox.
	Non arriva l'acqua dal refrigeratore.	Togliere l'alimentazione. Controllare e se necessario sostituire il fusibile relativo al relè del comando pompa.
	Contalitri guasto.	Sostituire il contalitri.
"Pr.E" sul display della temperatura.	Scollegamento interno dei fili o dei morsetti.	Togliere l'alimentazione. Aprire e controllare i collegamenti
	Sonda di temperatura guasta	Togliere l'alimentazione. Sostituire la sonda di temperatura.
"LEAk E.V."	Trafilamento elettrovalvola	Scaricare la pressione del circuito idraulico. Togliere l'alimentazione. Pulire l'elettrovalvola.
"Serr.Err." (solo se è presente la porta seriale)	Errore di comunicazione seriale	Verificare i cablaggi della rete. Spegnere e riaccendere l'unità.

1- TECHNICAL FEATURES

Power supply (see machine rating plate)	230 Volt AC or 115 Volt AC ± 10%
Mains frequency	50/60 Hz
Total absorbed power	25 VA
Hydraulic inlet connections	½”
Hydraulic outlet connections	16 mm diameter
Maximum temperature at inlet	65°C (149°F)
Maximum inlet pressure	5 bar (72,5 psi)
Minimum inlet pressure	1 bar (14,5 psi)
Maximum batch	999,9 L; 99 lb + 15 oz; 999,9 lb
Dosing precision	± 1%
Flow rate at 1 bar and 20°C	25 L/min (55 lb/min)
Flow rate at 5 bar and 20°C	55 L/min (121 lb/min)
Internal probe	Thermo-resistor PT1000 typeA
Supply fuse	250 V – T250 mA retarded @ 230 V 250 V – T630 mA retarded @ 115 V
Pump control fuse	250 V – F6,3 A

1.1. DESCRIPTION

(See Fig. 1)

1. Ball-tap with OR gasket.
2. OR gasket-type unions for an easier installation.
3. Stainless steel double mesh filter for water impurities.
4. **[STOP/C]** key, for manual stopping or memory resetting.
5. ▲ and ▼ keys for setting the quantity.
6. Power supply plug with internal fuse and spare fuse.
7. Plug for remote pump control with fuse and spare fuse.
8. Delivery hose.
9. **[START]** key, for starting or resuming a delivery.
10. Series of function control lights.
11. Digital display of electronic internal thermometer.
12. Digital display showing the water quantity selected, still to be delivered (during the dosing), or already delivered (after pressing **[STOP/C]**).

2- MANUAL INTERPRETATION

All parts of the text that are important to the safety of people and objects are written in bold. The purpose of this manual is to provide the user, the installer and the maintenance technician with all the technical information required for the installation, use and ordinary maintenance operations to guarantee a long machine life.
Should any spare parts be required, only original components should be used. Requests for SPARE PARTS or INFORMATION relating to the unit must be made to the distributor or the nearest technical assistance centre, quoting the MODEL and MACHINE SERIAL NUMBER shown on the technical characteristics label.

The meaning of this symbol (used both on the machine and in this manual) is: Danger, electric shock risk.

The meaning of this symbol (used both on the machine and in this manual) is: Caution, please refer to attached documentation.

The meaning of this symbol (used both on the machine and in this manual) is: Operation prohibited.

3- PRELIMINARY INSPECTION

Inspect the unit as soon as it has been received.
Carefully check that all the components are on the packing list or invoice.
Promptly advise of any damage caused during transportation and send a claim to the courier without delay.
VERY IMPORTANT: the manufacturer shall not be held liable for whatever damage to the unit during transportation.

4- BASIC RULES OF SAFETY

- The use of the device is prohibited for children and persons with disabilities who are not assisted.
- It is prohibited to touch the device if you are barefoot and with body parts wet or damp.
- Any cleaning operation is prohibited before it has disconnected the unit from the mains.
- Not modify the safety devices or setting without the manufacturer permission.
- It is prohibited detach, twist the wires even if it is disconnected from the mains.

It is prohibited to open it without having previously disconnected from the mains.

 It is prohibited to disperse and leave to the reach of children the packaging. It can be potentially dangerous.

5- MANUFACTURER DECLARATION

THE MANUFACTURER DECLINES ANY LIABILITY WHATEVER FROM ANY DAMAGE DERIVING FROM IMPROPER USE OF THE MACHINE AND/OR USE OF THE MACHINE IN ENVIRONMENTAL CONDITIONS THAT ARE NOT ADMITTED.

5.1. WARRANTY

The manufacturer, through its authorised distributors, warrants the repair or free replacement of any part of this product that happens to break down due to defective material or workmanship within one year from delivery thereof, but not from improper or incorrect use, in compliance with the conditions outlined here below.
Materials that are subject to normal wear and tear such as pipes and tubing are excluded from this warranty. Any faulty products must be returned to the manufacturer, or to an authorised distributor at the customer's expense following agreement for the goods to be collected by courier. Any repairs or modifications must be carried out solely by the manufacturer or its authorised distributors or following explicit authorisation by the manufacturer or its authorised distributors. Any products that have been subjected to improper or incorrect use or have been purposely or accidentally damaged or overloaded are excluded from this warranty. The manufacturer shall not be held responsible for any warranty whatever given by anyone, including its distributors, in the name and on behalf of the manufacturer that does not fall within the terms outlined in this warranty clause, unless otherwise specifically approved in writing by the manufacturer.

5.2. UNPACKING

Unpack all parts with care and check the presence and good condition of all components.
Store the packaging so that it can be used to return the component, if necessary.
At the end of the equipment's life, dispose of the packaging material in compliance with local regulations. Pay particular attention to the expanded polystyrene protections. The outer box is in corrugated cardboard and can be recycled.

5.3. STORAGE

This product has a long shelf-life. Nevertheless, after storage care must still be taken to make sure that all parts function correctly.

6- INSTALLATION

Fundamental operations relating to lifting, transportation, installation, start-up, maintenance and repair work must be carried out only by qualified personnel. Disconnect the electrical power supply when carrying out any of the above. 2 fuses, for the pump and logic board, are also fitted on the logic board and can also be replaced when needed only by qualified personnel.

The installation must be carried out by skilled personnel under the supervision of a qualified person. All electrical connections must comply with the local requirements at the place of installation. The machine must be earthed and protected against short circuits and overloads.
In case of hard water (with high lime scale content = hardness in French degrees higher than 25 – 30, or 250 ÷ 300ppm) it is necessary to employ an ion exchange water softener. This unit must be calibrated so as to maintain a residual hardness ranging between 5 and 10 French degrees (50 ÷ 100ppm). The use of electronic water softeners is not advised, since their efficacy has not been proved yet.
Fix the doser-mixer to the wall at 1350 ÷ 1550mm height from the floor, using the two wall plugs supplied. The 90° wall plug hook is supplied to provide support for the water delivery outlet elbow.

Do not place other machines below the device.

Arrange the water inlet tubing, mounting the ball tap (1) at its end.
Provide to insulate thermically the inlet pipe to obtain the best performances.

<u>It is recommended to perform links as short as possible from the chiller / boiler to the DOX, avoiding going through the pipes near sources of heat such as the ovens.</u>

Perform a purge of all pipes to eliminate waste processing, which could damage the equipment.
Connect the doser to the ball tap using connector (2).
Connect the delivery tube (8) to the machine.

Check that the voltage and frequency correspond to those shown on the unit data tag. Make sure that the electrical installation complies with the local electrical connections and safety regulations.

Connect to the proper power supply using the supplied flying socket, fitted with a three core cable min. section 3x1,5 mm². An external switch is helpful
For the eventual pump remote control, use the supplied flying socket (7) to connect the remote control switch of the pump(s). The use of such a pump is necessary when the inlet pressure is less than 1 bar, for example when using unpressurized refrigerators.

NOTICE: in the case of water chiller equipped with a surge tank with pressure switch, this must be by-passed and the pump must be controlled directly by the Domix, through a power relay.

The pump command plug on the device (7) has the following wiring diagram (clean contact, digital output, no tension output):

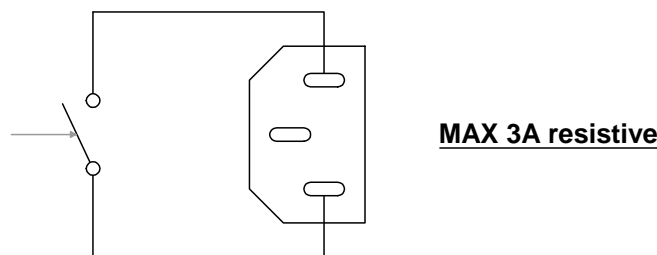



Fig. 4 (pump control wiring diagram)

This is a normally open (NO) clean contact that closes when the unit requires chilled water. So it doesn't supply any tension.
It is recommended to use it to cut phases with current not higher than the amperage indicated in the figure.

7- UNIT OPERATION

Switch on the doser-mixer using the external switch (or by plugging in the flying socket).
The first displays appearing at the switching on refer to the self-test. The displays show the model and the microprocessor software version.
At the end of the self-test the displays show:

- *The quantity of the last discharge.*
- *Internal temperature.*

Set desired water quantity using ▲ and ▼ keys. Setting appears on display (12). Increases/decreases may be obtained in three different ways:

step by step: pressing once ▲ or ▼ keys

continuous: keeping constant pressure on ▲ or ▼ keys

fast: 3 seconds after keeping constant pressure on ▲ or ▼ keys.

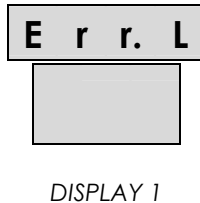
Press **[START]** key to execute the batch.
Water delivery may be stopped at any time by pressing **[STOP/C]** key. Quantity of water delivered will then flash on display (12).
To resume delivery of remaining water press **[START]** key.
Press **[STOP/C]** key and the original litre setting will reappears on display. Press **[STOP/C]** key again to clear memory.
Quantity in memory is retained at the end of each dosing. Simply press **[START]** key if identical successive dosing is desired. Memory is protected against power failure; pre-set dosing can be resumed pressing **[START]** key when power is restored. In this case the display shows the message "**tens FAI**". At the first pressure of the **[STOP/C]** key the machine shows the discharged quantity till it was stopped, the operator may now cancel the discharge by pressing again the **[STOP/C]** key, or to resume by pressing **[START]**.

7.1. Free batch special function

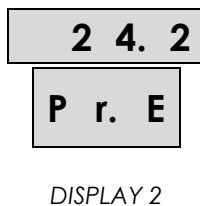
By this special function, it is possible to exclude the liter-counter (press **[STOP]** and ▼ together to enter).
On the left display appears **[FrEE]**, the right display shows the water temperature.
With the **[START]** and **[STOP/C]** keys the solenoid-valve opens and closes.
To exit, press **[STOP]** and ▼ together.
This function may be useful in case of a liter-counter failure.

8- ERRORS

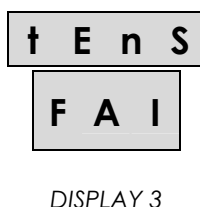
All error messages are shown by flashing messages and an intermittent led signalling in the litres display. The last one can be stopped with the **[STOP/C]** key. Using the **[START]** key the error message is cancelled and the delivery starts again. On the contrary, the double **[STOP/C]** command cancels the delivery. The possible error messages are listed here below.

8.1. Litres-counter error

DISPLAY 1

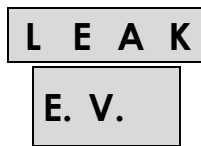
If no pulses come from the litre counter, after 15" the message "**Err.L**" appears on the display. The message is cancellable with the **[STOP/C]** key and the machine turns into a temporary state where on the upper display is shown the delivered quantity. By pressing the **[START]** key the delivery continues, by pressing the **[STOP/C]** the machine turns into idle state.
For relative troubleshooting see paragraph 12-.

8.2. Probe Error

DISPLAY 2

The "**Pr.E**" message appears on the display referred to the damaged or wrongly connected probe. The machine is not blocked and it's possible to be operated.
For relative troubleshooting see paragraph 12-.

8.3. Power Fail

DISPLAY 3

If there is a tension fall during a water delivery, at the following switch-on the message "**tEnS FAI**" appears on the display. The message is cancellable with the **[STOP/C]** key and the machine turns into a temporary state where on the upper display is shown the delivered quantity. By pressing the **[START]** key the delivery continues, by pressing the **[STOP/C]** the machine turns into idle state.

8.4. Solenoid valve leaking

DISPLAY 4

It could happen that the solenoid valve doesn't close properly with some water leaking. In this case the following message appears: **"LEAk E.V."** This kind of error doesn't lock the device. The user can operate the machine, but if the problem is not solved the alarm will appear again.
To cancel the alarm the **[STOP/C]** key must be pressed.
For relative troubleshooting see paragraph 12-.

In the installer parameters it is also possible to deactivate the control.

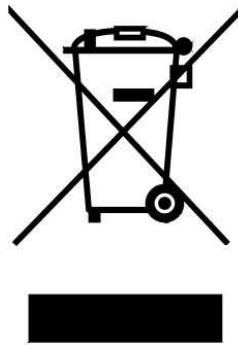
9- MAINTENANCE INSTRUCTIONS

- Perform periodic cleaning of the external filter (3). The frequency depends on the impurities present in the pipes.
- To clean the external surface of the doser-mixer, use a soft sponge and water or a neutral detergent; for more resistant grime, use alcohol or turpentine.
- No direct jets of water on the device.
- Clean the internal membrane of solenoid valve regularly (6 months), particularly if the water contains a high quantity of lime-scale.
- Check periodically the litre-counter error, using a high precision scale.

The use of non-original spare parts is strictly prohibited.

The code for the spare parts are located in the
Tab. 1

10- USELESS DEVICE DISPOSAL

The used package may be disposed through regular disposal treatment centres. It is made only of non polluting materials, recyclable as secondary prime materials. The device, accessories and batteries included, does not belong to the domestic disposals category, due it's made of valued materials which could be recycled and reused. The European Directory 2002/96/CE about electric and electronic devices disposal (RAEE) prescribes the separate collection of the electric and electronic devices respect to the mixed urban disposals for their further recovery, reuse and recycle. Don't dispose the electric and electronic devices together with domestic disposals or through the regular disposals collection services. The EU countries require the use of separate collection services. Be informed about your local separate collection services for electric and electronic devices disposal showing this symbol:

11- CERTIFICATIONS

12-TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The unit doesn't switch on	The power fuse in the logic board is burnt.	Disconnect the power and replace the fuse.
"Err.L"	Internal terminal block or wires disconnected.	Disconnect the power , open the box and check the connections.
	Low water flow.	Check the mains
	Obstruction in the inlet tubes.	Check the inlet pressure.
	There is no water coming from the chiller.	Disconnect the power, check and if necessary replace the fuse for the pump command relay.
	Liter-counter damaged.	Replace the liter-counter.
"Pr.E" in the temperature display.	Internal terminal block or wires disconnected.	Disconnect the power , open the box and check the connections.
	Temperature probe broken.	Disconnect the power and replace the temperature probe.
"LEAk E.V."	EV leaking.	Discharge the pressure on the hydtraulic circuit. Disconnect the power , and clean the EV.
"Serr.Err." (only if the optional serial port is present)	Communication port error.	Check the power wires. Switch off and then on the machine.

13-PEZZI DI RICAMBIO (SPARE PARTS)

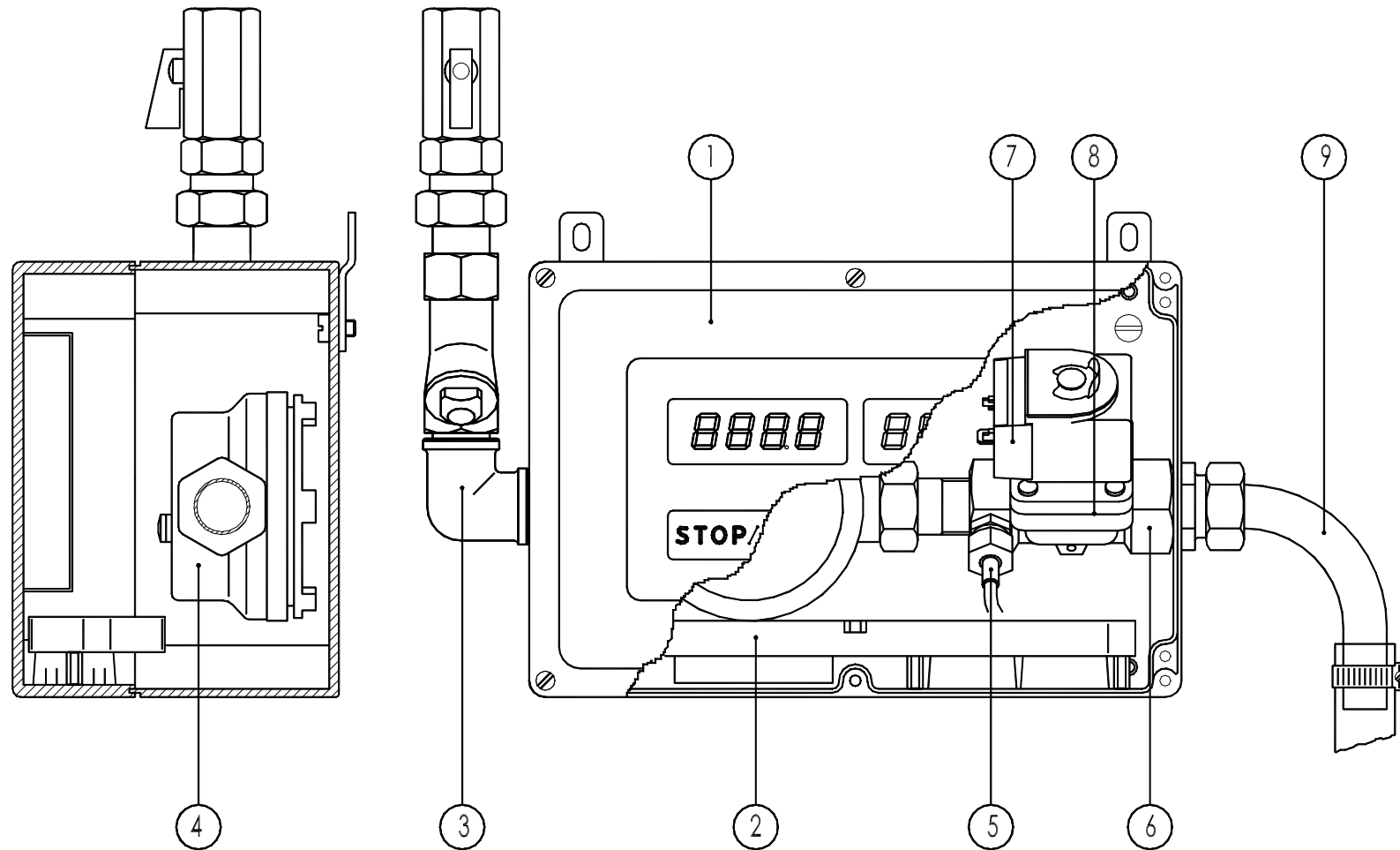



Fig. 5 (Schema ricambi; Spare Parts scheme)

POS.	Desc.	Cod. 230V	Cod. 115V
1	Coperchio c/elettronica Cover with electronics	3811031	
2	Scheda Attuatori / Spine Power supply with board and plugs	3811530	3811531
3	Raccordi acqua Water connections	3801227	
4	Contalitri 2 fili 2 wires liter counter	3801007	
5	Sonda interna Internal probe	3812525	
6	Gruppo elettrovalvola con bobina Solenoid valve group with coil	3801136	3801138
7	Bobina per E.V. Solenoid valve coil	4400405	4400406
8	Kit interno E.V. Solenoid valve internal kit	4400451	
9	Tubo di scarico ø 16 completo Ø 16mm delivery hose	3801209	
10	Presa volante x alimentazione Flying power socket	4400606	
11	Presa volante x telec. Pompa Flying pump-remote-control socket	4400608	

Tab. 1 (Ricambi; Spare parts)